

PROGRAMACIÓN de MATEMÁTICAS

1. OBJETIVOS

e) Conocer y utilizar de manera apropiada la lengua castellana, valorando sus posibilidades comunicativas y desarrollar hábitos de lectura como instrumento esencial para el aprendizaje del resto de las áreas.

g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.

i) Iniciarse en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran

2. COMPETENCIAS

COMPETENCIA LINGÜÍSTICA (e)

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA BÁSICA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (g)

COMPETENCIA DIGITAL (i)

CONTENIDOS	CRITERIOS de Evaluación	ESTÁNDARES de aprendizaje evaluables
4º PRIMARIA Bloque 1. NÚMEROS Y OPERACIONES		
<p>Números naturales. Nombre y grafía de los números menores que 100.000. Ordenación. Descomposición según el valor posicional de las cifras. Números ordinales, los treinta primeros.</p> <p>Operaciones con números naturales menores que 100.000.</p> <p>Suma, Resta, multiplicación y división de números naturales.</p> <p>Asociación de la división con la inversa de la multiplicación. Utilización del carácter inverso de las operaciones de multiplicar y dividir para completas igualdades con productos y divisiones. Cálculo de la multiplicación (multiplicando de hasta tres cifras y multiplicador de hasta dos cifras. Cálculo de la división (dividendo de hasta 5 cifras y divisor de una).</p>	<p>1. Leer, escribir, ordenar, utilizando razonamientos apropiados, los números naturales.</p> <p>2. Interpretar diferentes números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>3. Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.</p>	<p>1.1-Lee, escribe al dictado con cifras y letras, y descompone en forma aditiva y aditivo-multiplicativa, atendiendo al valor posicional de sus cifras, números naturales menores que 100.000.</p> <p>1.2. Ordena números naturales menores que 100000. 1.3. Utiliza los treinta primeros números ordinales.</p> <p>2.1. Utiliza y descompone en forma aditiva y aditivo-multiplicativa, atendiendo al valor posicional de sus cifras, números naturales menores que 100.000.</p> <p>3.1. Automatiza los algoritmos de la suma y la resta. 3.2. Resuelve problemas sencillos de la vida cotidiana que involucran dos de las cuatro operaciones.</p>

<p>. Conoce y aplica la prueba de la división. Resolución de problemas sencillos en los que intervengan las cuatro operaciones.</p> <p>Fracciones</p>	<p>4. Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).</p> <p>5. Operar con los números naturales teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.</p> <p>6. Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, los números fraccionarios.</p>	<p>4.1. Asocia la operación de la división con la inversa de la multiplicación.</p> <p>4.2. Utiliza el carácter inverso de las operaciones de multiplicar y dividir para completar igualdades con productos y divisiones.</p> <p>5.1. Automatiza algoritmos para multiplicar (multiplicando de hasta tres cifras y multiplicador de hasta dos cifras) y dividir (dividendo de hasta 5 cifras y divisor de una).</p> <p>5.2. Conoce, una vez hecha una división, la relación que existe entre dividendo (D), divisor (d), cociente (c) y resto (r): $D = d \times c + r$ siendo capaz de utilizarla como prueba de la división en casos sencillos.</p>
---	--	--

<p>Iniciación a las fracciones.</p> <p>Fracciones propias e impropias. Número mixto.</p> <p>Representación con materiales asequibles fracciones sencillas</p> <p>Iniciación a los números decimales.</p> <p>Equivalencia entre fracciones y decimales</p> <p>Relaciona en forma fraccionaria y decimal las equivalencias básicas entre euros y céntimos.</p> <p>Lectura de precios dados en euros.</p> <p>Construcción de rectas graduadas.</p>	<p>7 .Leer, escribir, ordenar, utilizando razonamientos apropiados, los números decimales.</p>	<p>6.1. Comprende el concepto de fracción cuando el numerador es mayor que el denominador (fracción impropia) y detecta si una fracción es menor, igual o mayor que la unidad.</p> <p>6.2. Lee y escribe al dictado fracciones propias cuyo denominador sea menor que diez.</p> <p>6.3. Expresa una fracción impropia con denominador de una cifra y numerador de hasta dos cifras como suma de un número natural y una fracción propia (número mixto).</p> <p>6.4. Representa con materiales asequibles fracciones sencillas.</p> <p>7.1 Establece en forma fraccionaria y decimal las equivalencias básicas entre euros y céntimos.</p> <p>7.2. Lee adecuadamente precios dados en euros.</p> <p>7.3. Coloca números decimales en una recta graduada.</p> <p>7.4. Explica, a semejanza de la moneda, el significado de los decimales cuando se trata de magnitudes diversas.</p>
--	--	---

<p>Comprensión del significado de números decimales, a semejanza de la moneda, cuando se trata de magnitudes diversas.</p> <p>Cálculo mental</p> <p>Resolución mental de operaciones por la decena, centena y millares enteros.</p> <p>Multiplicación de un número decimal o no por múltiplos de 100.</p> <p>Estimación mental del orden de magnitud del resultado de una operación.</p>	<p>8. Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>8.1. Resta mentalmente de un número dado un múltiplo de 10, 100 ó 1.000.</p> <p>8.2. Suma y resta mentalmente decenas, centenas y millares enteros.</p> <p>8.3. Multiplica mentalmente unidades, decenas y centenas enteras entre sí.</p> <p>8.4. Multiplica un número decimal o no por múltiplos de 100.</p> <p>8.5. Estima mentalmente el orden de magnitud del resultado de una operación.</p>
--	--	--

<p>Resolución de problemas de la vida cotidiana:</p> <ul style="list-style-type: none">• Planificación del proceso.• Análisis y comprensión del enunciado.• Estrategias y procedimientos.• Revisión de resultados.	<p>9. Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p>	<p>9.1. Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.</p> <p>9.2. Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.</p>
---	--	--

4º PRIMARIA**Bloque 2. MAGNITUDES Y MEDIDA**

Números naturales.
Nombre y grafía de los números menores que 100.000.
Ordenación. Descomposición según el valor posicional de las cifras.
Números ordinales, los treinta primeros.

Operaciones con números naturales menores que 100.000.

Suma, Resta, multiplicación y división de números naturales.

Asociación de la división con la inversa de la multiplicación.
Utilización del carácter inverso de las operaciones de multiplicar y dividir para completas igualdades con productos y divisiones.
Cálculo de la multiplicación (multiplicando de hasta tres cifras y multiplicador de hasta dos cifras.
Cálculo de la división (dividendo de hasta 5 cifras y divisor de una).
. Conoce y aplica la prueba de la división.
Resolución de problemas sencillos en los que intervengan las cuatro operaciones.

1. Seleccionar, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud).
2. Escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, estimando la medida de magnitudes de longitud.
3. Operar con diferentes medidas.
4. Utilizar las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas.
5. Conocer las unidades de medida de longitud y sus relaciones, utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria.

- 1.1. Reconoce el metro y sus múltiplos y submúltiplos habituales, como unidades para medir longitudes o distancias y conocer y utilizar sus equivalencias y abreviaturas.
- 2.1 Realiza mediciones aproximadas de longitudes o distancias, utilizando los instrumentos adecuados (regla, cintas métricas...) y expresa el resultado de la medición utilizando las unidades más apropiadas.
- 3.1 Suma y resta medidas de longitud dadas en forma simple.
- 4.1 Expresa de forma simple medidas de longitud dadas de forma compleja y las ordena.
- 4.2 Expresa en forma compleja medidas de longitud dadas en forma simple.

<p>Fracciones</p> <p>Iniciación a las fracciones.</p> <p>Fracciones propias e impropias. Número mixto.</p>	<p>6. Conocer las unidades de medida de superficie y sus relaciones, utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria.</p> <p>7. Conocer las unidades de medida del peso y sus relaciones, utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria.</p>	<p>6.1 Resuelve problemas de longitudes que impliquen una o dos el área de una superficie dada en una cuadrícula midiendo o tomando como unidad el cuadradito.</p> <p>6.2. Compara áreas de superficies planas por superposición.</p> <p>7.1. Reconoce el kilogramo, sus múltiplos y sus submúltiplos (tonelada métrica, kilogramo, decigramo, centigramo y miligramo), como unidades para medir el peso de seres y objetos y conoce sus equivalencias.</p> <p>7.2. Reconoce y utiliza las abreviaturas de las diferentes unidades de peso (t, kg, g, dg, cg, mg).</p> <p>7.3. Expresa en forma simple, con la unidad más adecuada, una medida de peso dada de forma compleja.</p> <p>7.4 Ordena medidas de peso, dadas en forma simple.</p> <p>7.5 .Suma y resta medidas de peso en forma simple.</p> <p>7.6 Resuelve problemas con pesos que impliquen una o dos operaciones.</p>
--	--	---

<p>Representación con materiales asequibles fracciones sencillas</p> <p>Iniciación a los números decimales.</p> <p>Equivalencia entre fracciones y decimales</p> <p>Relaciona en forma fraccionaria y decimal las equivalencias básicas entre euros y céntimos.</p> <p>Lectura de precios dados en euros. Construcción de rectas graduadas.</p> <p>Comprensión del significado de números decimales, a semejanza de la moneda, cuando se trata de magnitudes diversas.</p>	<p>8. Conocer las unidades de medida de capacidad y sus relaciones, utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria.</p> <p>9. Conocer los euros y sus relaciones con los céntimos utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria.</p>	<p>8.1. Reconoce el litro, sus múltiplos y sus submúltiplos, como unidades para medir la capacidad de recipientes y conoce sus equivalencias y reconoce y utiliza las abreviaturas.</p> <p>8.2 Suma, resta y ordena medidas de capacidad en forma simple o compleja (previa transformación en forma simple).</p> <p>8.3 .Resuelve problemas de capacidad que impliquen una o dos operaciones.</p> <p>9.1. Efectúa mentalmente sumas de precios con céntimos y multiplicaciones por un número natural, redondeando cada una de ellos a euros.</p> <p>9.2. Suma y resta cantidades expresadas en euros y céntimos.</p>
--	---	--

<p>Cálculo mental</p> <p>Resolución mental de operaciones por la decena, centena y millares enteros.</p> <p>Multiplicación de un número decimal o no por múltiplos de 100.</p> <p>Estimación mental del orden de magnitud del resultado de una operación.</p> <p>Resolución de problemas de la vida cotidiana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación del proceso. • Análisis y comprensión del enunciado. 	<p>10. Conocer las unidades de medida del tiempo y sus relaciones, utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria.</p> <p>11. Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el</p>	<p>10.1. Relaciona los conceptos de cuarto, media y tres cuartos de hora con sus equivalencias en minutos.</p> <p>10.2. Establece y utiliza las equivalencias entre las diferentes unidades de tiempo.</p> <p>10.3. Expresa la hora dada por un reloj digital en forma analógica y viceversa.</p> <p>10.4. Expresa en minutos y segundos cantidades de tiempo dadas en forma compleja y es capaz de ordenarlas.</p> <p>10.5. Conoce otras medidas de tiempo: trimestre, lustro, siglo, etc.</p> <p>9.2. Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.</p>
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias y procedimientos. • Revisión de resultados. 	<p>proceso aplicado para la resolución de problemas.</p>	
<p>4º PRIMARIA Bloque 3. GEOMETRÍA</p>		
<p>Rectas, semirrectas y segmentos.</p> <p>Representación de rectas paralelas y perpendiculares con regla y escuadra.</p> <p>Identificación y denominación de polígonos según sus lados.</p> <p>Reproducción de figuras poligonales sencillas, utilizando la regla graduada y el transportador.</p>	<p>1. Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>2. Conocer las figuras planas; cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio y rombo.</p>	<p>1.1. Diferencia recta, semirrecta y segmento. 1.2. Dibuja con regla y escuadra, la recta que pasa por un punto dado y es paralela o perpendicular a otra recta dada.</p> <p>2.1. Identifica y caracteriza los polígonos regulares de 3, 4, 5, 6 y 8 lados. 2.2 Identifica las caras, aristas y vértices de un poliedro.</p> <p>2.3. Reproduce figuras poligonales sencillas, utilizando la regla graduada y el transportador.</p> <p>3.1 Reconoce la simetría axial en algunas figuras</p>

<p>Reconocimiento de regularidades y simetrías.</p> <p>Circunferencia y círculo. Elementos fundamentales.</p> <p>Elementos de un poliedro.</p> <p>Cálculo del área de algunas superficies elementales.</p> <p>Conocimiento y aplicación de las fórmulas de las áreas del triángulo rectángulo, el rombo y el</p>	<p>2. Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>4.- Conocer los elementos de la circunferencia y el círculo.</p> <p>5. Conocer las características y aplicarlas para clasificar: poliedros, prismas, pirámides, cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos.</p> <p>6. Comprender el método de calcular el área de un paralelogramo, triángulo, trapecio, y rombo. Calcular el área de figuras planas.</p>	<p>y es capaz de trazar su eje de simetría.</p> <p>3.2 .Señala puntos simétricos en figuras con simetría.</p> <p>4.1. Dibuja circunferencias y caracteriza los elementos básicos tanto de la circunferencia como del círculo (radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular).</p> <p>5.1 Identifica las caras, aristas y vértices de un poliedro.</p> <p>6.1 Calcula el área de figuras dibujadas sobre una cuadrícula tomando como unidad la superficie de un cuadrado mínimo de la misma.</p> <p>6.2 Conoce y aplica las fórmulas de las áreas del triángulo rectángulo, el cuadrado, el rectángulo, el rombo y el trapecio.</p>
--	--	--

<p>trapecio.</p> <p>Resolución de problemas de la vida cotidiana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación del proceso. • Análisis y comprensión del enunciado. • Estrategias y procedimientos. • Revisión de resultados. 	<p>7. Utilizar las propiedades de las figuras planas para resolver problemas estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p>	<p>7.1 Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.</p>
---	---	---

4ºPRIMARIA

Bloque 4. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

<p>Elaboración de tablas e interpretación de gráficos sencillos.</p>	<p>1. Recoger y registrar una información cuantificable, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales, comunicando la información.</p>	<p>1.1. Utiliza plantillas para anotar y hacer el recuento posterior de los resultados obtenidos, en observaciones sistemáticas llevadas a cabo dentro de un período de tiempo por ejemplo: temperaturas durante una quincena, lluvia durante un mes, etc.</p>
--	---	--

<p>Recogida de datos y representación de gráficos</p>	<p>2. Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al</p>	<p>2.1 Elabora y completa tablas sencillas de doble entrada: horarios, bloques lógicos, etc.</p>
---	---	--

<p>sencillos</p> <p>Resolución de problemas de la vida cotidiana:</p> <ul style="list-style-type: none">• Planificación del proceso.• Análisis y comprensión del enunciado.• Estrategias y procedimientos.• Revisión de resultados.	<p>entorno inmediato.</p> <p>3. Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas</p>	<p>2.2. Interpreta gráficos sencillos (pictogramas y diagramas de barras).</p> <p>3.1 Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas estadísticos, analizando e interpretando las soluciones en el contexto.</p>
--	---	---